Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

12. Jahrgang
Nr. 3

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 3 RM

Ausgabe am 5. jeden Monats. Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

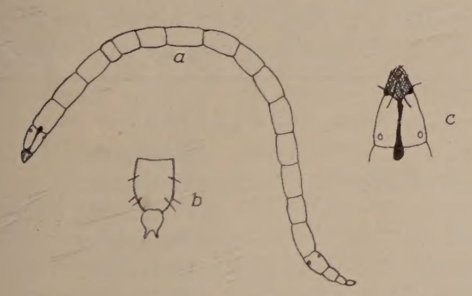
Berlin, Anfang März 1932

Sind die Larven von Stilettfliegen (Thereviden) Roggenschädlinge?

Von G. Goetze.

(Aus dem Institut für Pflanzenkrankheiten in Landsberg a. d. W.)

Alljährlich erhält die Hauptstelle für Pflanzenschutz in Landsberg (Warthe) gewöhnlich von Roggenschlägen auf leichtem Boden Larven von Stilettfliegen (Thereviden) eingesandt mit der Angabe, daß es sich um einen Schädling handle, der Zerstörungen verursache ganz ähnlich wie Drahtwürmer. Die volkstümliche Bezeichnung »weißer Drahtwurm« deutet schon darauf hin. Bisher handelte es sich meist um Einzelvorkommen, die wir nicht weiter verfolgten. Im letzten Herbst trat nun auf einem Roggenschlag in der Nähe von Neudamm (Neumark) ein verheerender Schaden auf. Die Pflanzen sind teilweise



a) Therevidenlarve oder sog. »weißer Drahtwurm« (2,5 cm), 3½ mal vergrößert.
b) Hinterende. c) Kopfende.
b) u. c) stärker vergrößert.

entwurzelt, teilweise unmittelbar über dem Boden durchgefressen, so daß höchstens noch eine ganz lose Verbindung mit dem Wurzelsystem vorhanden ist. Der Roggen ist über 90 % zerstört, und die Pflanzen stecken meist nur noch ganz lose im Sand und lassen sich leicht herausziehen. An oder zwischen den Pflanzen finden sich lediglich die Larven einer Therevide, die ich vorstehend abbilde. Herr O. Kröber, Hamburg, hatte die Liebenswürdigkeit, die Larven zu untersuchen, und bestimmte sie gleichfalls als Therevidenlarven, machte uns aber darauf aufmerksam, daß er an einen Schaden an Roggen durch dieselben nicht glauben könne, da die Thereviden meist räuberisch lebten[1]). Trotzdem waren wir uns unserer Sache ziemlich sicher, zumal in Kirchners »Krankheiten und Beschädigungen unserer Kulturpflanzen« die Larven der Stilettfliege Thereva nobilitata unter Schilderung der auch von uns gefundenen Zerstörungen als Getreideschädling angegeben wird. Durch die Bemerkungen Kröbers stutzig geworden, sammelten wir nun von dem betreffenden Schlag eine größere Menge der Larven. Das gelingt ziemlich leicht und schnell durch oberflächliches Scharren mit dem Fuß. Die Larven befinden sich in der Regel noch im Oktober in ganz geringer Tiefe und können so leicht gesammelt werden. Es fanden sich pro Quadratmeter etwa 6 bis 10 Stück. Aus der Erde ausgescharrt führen sie sofort lebhaft windende Bewegungen aus und versuchen, sich wieder in den Boden einzuwühlen.

Die gesammelten Larven wurden nun in Töpfe verbracht, in denen sich keimender Roggen befand. An demselben ist nun nicht der geringste Schaden eingetreten; dagegen haben die Larven offenbar nächtlicherweile die Versuchstöpfe größtenteils verlassen und konnten nach einigen Tagen abgestorben unter den Töpfen oder in deren Nähe gefunden werden.

Hiernach scheint es doch sehr fraglich, ob die Therevidenlarven tatsächlich die beobachteten Schäden verursacht hatten. Vielleicht hatten sie die eigentlichen Schädiger bereits dezimiert, vielleicht aber ihre Fraßtätigkeit eingestellt.

Es war uns unmöglich, irgendwelche anderen Schädlinge bei Nachgrabungen im Oktober auf dem geschädigten Schlag aufzufinden. Der Fall bleibt also zunächst ungeklärt. Bemerkenswert ist noch, daß nur eine Hälfte des Schlages mit außerordentlich scharfer Grenze befallen war. Der Roggen stand nach Gerste. Der befallene Teil hatte aber in der weiter zurückliegenden Vorfrucht ungefähr die doppelte Stallmistgabe erhalten. Daß die Larve sehr lockeren, leichten Sand bevorzugt, scheint auch aus direkten Beobachtungen hervorzugehen. Nur im feuchten lockeren Boden vermag sie sich rasch einzugraben und fortzubewegen.

Für Mitteilung betreffender Beobachtungen wären wir sehr dankbar.

[1]) Über die Lebensweise der Therevidenlarven macht Kröber (in Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region, Lief. 1, Stuttgart 1924) folgende Angaben: »Die Larven scheinen z. T. von Vegetabilien zu leben. Sie finden sich einzeln unter Moos, Tannennadeln, Kuhdünger, in moderndem Holz. Viele aber leben auch von animalischer Kost, wie Aufzuchtergebnisse gezeigt haben. Thereva-Larven sind in Puppen von Schmetterlingen gefunden worden, Psilocephala-Larven in Eulenraupen.«

Ergebnisse mit der Sublimatmethode gegen die Kohlfliege im feldmäßigen Kohlanbau.

Von Dr. R. Langenbuch,

Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Zweigstelle Aschersleben.

Versuche, welche Herr Oberamtmann Dr. e. h. Schurig nach dem Versuchsplan und unter Kontrolle der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Zweigstelle Aschersleben, in der Vegetationsperiode 1931 durch den Versuchsleiter seiner Begüterung, Herrn Dipl.-Landwirt H. Reuer, in Markee bei Nauen hat durchführen lassen, haben die Brauchbarkeit und Wirtschaftlichkeit der in Amerika bereits in größerem Umfange angewandten Sublimatmethode auch für den deutschen Großanbau unter den gegenwärtigen Anbau- und Preisverhältnissen dargetan. Die Ergebnisse waren so befriedigend, daß diese Bekämpfungsart im kommenden Frühjahr zum mindesten zu Frühkohl im großen durchgeführt werden soll.

Durch eine zweimalige Anwendung einer 0,06prozentigen Sublimatlösung (75 ccm je Pflanze) am 4. und 14. Tag nach dem Pflanzen konnte bei frühem, am 2. 5. gepflanztem Blumenkohl der bei den Kontrollen etwa 54 % betragende Verlust auf 5 % herabgedrückt werden. Eine dreimalige Sublimatanwendung lieferte gegenüber einer zweimaligen hinsichtlich der Zahl gesunder Pflanzen kein besseres Ergebnis. Dieses verschlechterte sich fortschreitend mit Zunahme der Zeitspanne zwischen dem Auspflanzen und der ersten Sublimatgabe. Bei der verhältnismäßig lange anhaltenden Wirkung der Sublimatlösung auf die Eier und Junglarven dürfte der Termin für die erste Verabfolgung in unseren Breiten bei Frühkohl richtig gewählt sein, wenn sie etwa am 4. Tage nach dem Pflanzen erfolgt.

Ertragsfeststellungen bei behandeltem Früh-Weißkohl (Allerfrühester Dithmarscher) ergaben, auf $^1/_4$ ha umgerechnet, bei zweimaliger Sublimatgabe (am 4. und 14. Tag nach dem Pflanzen) gegenüber den Kontrollen einen Mehrertrag von 80,34 Ztr. erstklassiger Köpfe im We von etwa 161 *RM*, denen an Gesamtunkosten 22 *R* (15 *RM* für Sublimat und 7 *RM* für 14 Arbei stunden) gegenüberstanden. Eine dreimalige Behandlu ergab auch hier keine höhere Zahl gesunder Pflan gegenüber einer zweimaligen Anwendung, steigerte a den Ertrag an erstklassigen Köpfen um weitere 10 (Stimulation?). Beschleunigtes Wachstum und Stei rung des Ertrages an erstklassigen Köpfen als Folge Sublimatbehandlung wurde auch bei Versuchen in Ca an der Saale (Versuchswirtschaft für Gemüsebau Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen, Leit Dipl.-Gartenbauinspektor Nicolaisen) beobachtet, von regelmäßig beregneten und nur geringen Kohlflieg befall aufweisenden Blumenkohlparzellen die mehrfach m Sublimat behandelten die frühesten und besten Köpfe l ferten und daher am ehesten abgeerntet waren.

Die bei Weißkohl zahlenmäßig ermittelte Wirtschaftli keit der Sublimatmethode wird bei dem teureren u — besonders bei frühen Sorten — meist viel schwe befallenen Blumenkohl noch wesentlich größer sein, v nehmlich in trockneren Jahren, in denen die befallen Pflanzen den durch Larvenfraß bedingten Verlust an W zelsubstanz nicht durch Adventivwurzelbildung hinreiche auszugleichen vermögen. Im Großanbau verdient Sublimatmethode der Verwendung von Kohlkragen geg über, abgesehen von den geringeren Kosten, auch deswe den Vorzug, weil bei maschinellem Hacken ein großer T der Kragen verschoben bzw. verschüttet und dadurch seiner Wirksamkeit beeinträchtigt wird. Bei spät (Juli) gepflanztem Kohl bedarf die richtige Wahl der T mine für die Behandlung noch weiterer Nachprüfung.

Kleine Mitteilungen

Schorffeste und schorfanfällige Kartoffelsorten

Auf Grund dreijähriger Prüfungen auf vier Versuchsfeldern der Biologischen Reichsanstalt zeigten die nachstehenden Sorten folgendes Verhalten gegen den gewöhnlichen Schorf

Praktisch schorffest:

Ackersegen
Dauerragis
Jubel
Marschall Hindenburg

Ziemlich widerstandsfähig:

Albabona
Arnica
Beate I
Berlichingen
Erdgold
Frömsdorfer Blaue Gelbfleischige
Maibutter
Prof. Gerlach
Prof. Gisevius
Ragis X
Rotkaragis
Seydlitz
Tannenburg
Wotan
Ziethen

Weniger widerstandsfähig:

Bismarck
Cellini
Datura
Deodara
Gelkaragis
Gneisenau
Goldfink
Lichtblick
Lützow
Prozentragis
Rote Tiefgelbe
Vesta
Werder

Anfällig:

Ada I
Allerfr. Gelbe
Alma
Ambrosia
Berggeist
Bergglück
Beseler
Blaupunkt
Bodenkraft
Cepa
Daber
Dir. Johanssen
Edeltraut
Eigenheimer
Erfolg
Erstling
Feuergold (Berliner Markt)
Flava
Franz
Frühe Ertragreiche
Frühe Hörnchen
Frühe Rosen
Frühkartoffel
Fulda
Gamma
Gelbe Nation
Glückauf
Goldadler
Goldappel (Goldperle)
Goldgelbe
Goldstärke
Goldwährung
Graf Dohna
Gratiola
Gustav Adolf
Heimat
Hellena
Herbstrote
Hessenland
Hutten
Industrie
Juli
Jupiter (Neuzucht 15/20)
Königsniere
Konsum
Korund
Kuckuck (Krebsfeste Kaise krone)
Max Delbrück
Müllers Frühe
Nektar
Nobelia
Odenwälder Blaue

Noch: Anfällig:

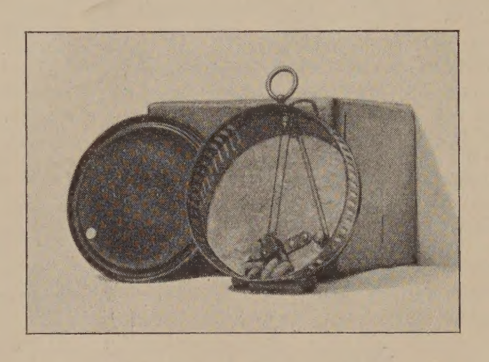
Palma	Sickingen
Parnassia	Silesia
Paul Wagner	Sonnenragis
Phönix	Stärkereiche I
Pommerngold	Tafelsolta
Präsident Krüger	Tannenzapfen
Preußen	U 9
Primrose	Wallenstein
Roland I	Wekaragis
Roode Star	Weltwunder
Roon	Winterragis
Rosafolia	Wohltmann
Schenkendorf	Zwickauer Frühe Gelbe
Schles. Klößel	

Zur Schorfbekämpfung im Obstbau. Das Rostigwerden der Früchte, das nach dem Spritzen der Apfelbäume mit Bordeauxbrühe auftritt, ist oft so stark, daß man vielfach dazu übergegangen ist, statt Bordeauxbrühe Schwefelkalkbrühe anzuwenden, obwohl diese Brühe in ihrer Wirkung gegen Fusicladium der Bordeauxbrühe keinesfalls gleichkommt. Versuche, durch Mischungen von Kupfer- und Schwefelkalkbrühe das Rostigwerden der Früchte auszuschließen und eine gute Wirkung gegen Fusicladium zu erzielen, hatten kein befriedigendes Ergebnis. Man hat deshalb vorgeschlagen, die erste Spritzung beim Knospenaufbruch mit Kupferkalkbrühe auszuführen, bei den folgenden Spritzungen aber Schwefelkalkbrühe zu verwenden, um eine Beschädigung der Früchte zu vermeiden.

Da die Frage der zweckmäßigen Schorfbekämpfung noch nicht befriedigend beantwortet ist, verdient eine dänische Veröffentlichung[1]) Interesse, in welcher die Ergebnisse von zweijährigen Versuchen mit 12 Apfelsorten veröffentlicht sind. Die Apfelbäume wurden mit Bordeauxbrühe ($^1/_2$ kg $CuSO_4$ und 1 kg Ätzkalk auf 100 l Wasser) oder Schwefelkalkbrühe (2 : 100) gespritzt, und zwar wurden 4 Spritzungen ausgeführt, die erste beim Knospenaufbruch, die zweite nach dem Abblühen und die beiden anderen im Abstand von 2 bis 3 Wochen. Eine Reihe Apfelbäume wurde viermal mit Bordeauxbrühe gespritzt; bei anderen Versuchsreihen wurden einzelne Spritzungen mit Schwefelkalkbrühe, andere mit Kupferkalkbrühe ausgeführt. Die Versuche hatten ein so übereinstimmendes Ergebnis, daß die amtlichen dänischen Stellen eine Anleitung für die Praxis herausgegeben haben[2]), nach der die ersten beiden Spritzungen mit Schwefelkalkbrühe, die letzten beiden mit Kupferkalkbrühe ausgeführt werden sollen. Es erscheint geboten, im deutschen Pflanzenschutzdienst Versuche auszuführen, um festzustellen, inwieweit die in Dänemark gewonnenen Erfahrungen für die klimatischen Verhältnisse in Deutschland gelten.
Riehm.

Die pflanzenschädlichen Älchen der Gattung Heterodera (The root-infesting eelworms of the genus Heterodera). Das weitverbreitete z. T. polyphage Vorkommen pflanzenschädlicher Nematoden erforderte mehr und mehr zusammenfassende Darstellungen der einzelnen Parasitengruppen. Die jetzt vom Imperial Bureau of Agricultural Parasitology, St. Albans (England) zusammengestellte und herausgegebene Monographie enthält in gedrängter und übersichtlicher Form alles Wissenswerte über die pflanzenschädlichen Heteroderen. Behandelt werden H. schachtii, H. radicicola und ein in Nordamerika an Weizen gefundener Nematode, H. punctata. In kurzen Zügen wird ein Überblick über die Morphologie und Biologie der Parasiten, ihre pathogenen Eigenschaften, ihre Verschleppung und Bekämpfung gegeben. Darauf folgt ein Verzeichnis sämtlicher Wirtspflanzen unter Angabe der Autoren, die das Vorkommen erstmalig beobachtet haben. Die Pflanzennamen sind nach den einzelnen Parasiten geordnet und innerhalb ihrer natürlichen Familien alphabetisch zusammengestellt. Aus der Übersicht ersieht man, daß von H. radicicola bisher 569, von H. schachtii 80 Wirtspflanzen bekannt sind. Pflanzen, die von mehreren Heteroderenarten befallen werden, sind besonders gekennzeichnet. Zur weiteren Erleichterung ist neben dem lateinischen Namen noch der englische hinzugefügt. Ein dann folgendes wissenschaftliche und Vulgärnamen enthaltendes Nachschlageverzeichnis gibt durch eine Buchstaben-Zahlenkombination sofort Auskunft über Artzugehörigkeit der an jeder Wirtspflanze vorkommenden Heteroderen. In einem kurzen Abschnitt wird die Synonymie der Heteroderen behandelt. Außerordentlich umfangreich ist noch die Bibliographie angelegt, die nach Jahreszahlen geordnet die Entwicklung der im Laufe der Jahre aufgetretenen neuen Probleme erkennen läßt. Man kann sie in ihrer Art wohl als vollständig bezeichnen, enthält sie doch 750 Arbeiten aus den Jahren 1855—1931. Ein Index der Autoren mit kurzem Hinweis auf ihre Veröffentlichungen beschließt das ebenso zur schnelleren Orientierung geeignete wie zu eingehendem Studium anregende Buch. Der Preis dieser Schrift beträgt 8 s, 6 p.
Goffart, Kiel-Kitzeberg.

Wegwespen im Haarhygrometer. An der Fliegenden Station der Biologischen Reichsanstalt in Heinrichau, Bez. Breslau, werden seit mehreren Jahren regelmäßige Wetterbeobachtungen angestellt, etwa in dem Umfange, wie sie für eine meteorologische Station II. Ordnung gefordert werden. Die Wetterstation befindet sich in einem Privatgarten, der vor 10 Jahren auf einer eingeebneten Lehmgrube angelegt wurde. Minimum- und Maximumthermometer, sowie feuchtes und trocknes Thermometer und ein



Lambrechtsches Präzisions-Haarhygrometer sind in einer normalen 2 m hohen Thermometerhütte mit Doppeljalousien untergebracht. Anfang Juli 1931 fiel es beim Ablesen der Instrumente auf, daß das Haarhygrometer wiederholt dieselbe relative Luftfeuchtigkeit anzeigte und der Zeiger auch bei regnerischem Wetter seinen tiefen Stand nicht veränderte. Das Haarhygrometer wurde geöffnet und dabei festgestellt, daß der Hebelarm, an dem sich der Zeiger befindet, durch 4 kleine Lehmzellen festgemauert war (siehe Abb. 1). 3 Zellen waren geschlossen, die vierte noch im Bau. Beim Herausnehmen wurde eine Zelle verletzt. Im Innern dieser Zelle befand sich eine Spinne und an dieser, ectoparasitisch saugend, eine weiße Larve, die nach einigen Tagen einging. Die beiden unversehrten Zellen wurden in einer Petrischale aufbewahrt und aus ihnen schlüpfte je ein Exemplar der Erbauerin dieser so kunstvoll und »sinnig« angebrachten »Folterkammern«, der Wegwespe Pseudagenia carbonaria Scop. (det. Bischoff).
O. Kaufmann.

Verhalten von Roggen-Weizen-Bastarden gegen Brand. Bei künstlicher Infektion von Secalo-Triticum mit Tilletia tritici und Urocystis occulta wurde der Bastard nur von Tilletia tritici befallen. Unter den von Tilletia tritici befallenen Secalo-Triticum-Pflanzen wurde eine große Anzahl von teilweise befallenen Pflanzen beobachtet; die Zahl der teilweise befallenen Pflanzen sowohl wie auch der Charakter des Befalles variiert bei einer verschiedenen Infektion der Samen bei der Aussaat.

[1]) Nils Dullum: Forsøg med Kombination af svovlkalk-og Bordeauxvaedskesprøjtninger til Aebletraeer. Tidsskr. for Planteavl 1931, S. 641.

[2]) Meddelelse 190 fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. Ebenda S. 717.

Bei einer Infektion der Samen mit 4 Gewichtsprozenten von Sporen nimmt die Zahl der nur teilweise befallenen Pflanzen (im Vergleich zu einer schwächeren Infektion) ab, und unter den teilweise befallenen Pflanzen nimmt die Zahl solcher, bei denen mehr als 50 % Ähren befallen sind, zu (Veröff. in: Die Saatzucht, Moskau, Nr. 1, 1932).

A. Buchheim.

Neue Druckschriften

Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt. 19. Band, Heft 4, S. 337—402. **Stolze, K. V., Beitrag zur Biologie, Epidemiologie und Bekämpfung der Blattfleckenkrankheit der Zuckerrübe (Cercospora beticola Sacc.).**

Die Blattfleckenkrankheit der Zuckerrüben hat in einzelnen Jahren in Betrieben mit starkem Zuckerrübenbau heftigere Formen angenommen. Die vorliegenden Untersuchungen befassen sich mit den Trägern der Krankheit, der Morphologie und Biologie ihres Erregers, dem Verlauf der Krankheit und dem von ihr verursachten Schaden. Größeren Raum nimmt die Auseinandersetzung mit den verschiedenen Faktoren und deren Zusammenwirken für das Zustandekommen einer Epidemie ein. Neben Untersuchungen über eine Minderung des Befalls durch Förderung der Kultur und über die Möglichkeit einer Vermeidung bzw. Vernichtung der Ansteckungsquellen sind umfangreiche Feldversuche zur vorbeugenden Bekämpfung mit Spritz- und Stäubemitteln beschrieben.

Von den mitgeteilten Ergebnissen ist hervorzuheben, daß Cercospora beticola keine speziellen Rassen oder Stämme für die verschiedenen Arten und Varietäten der Gattung Beta besitzt. Ein vergleichender Anbau krankheitsbehafteter und gesunder Rübenknäuel erbrachte den Beweis für die Übertragbarkeit der Krankheit durch den Samen. Flach mit Erde bedeckte Ernterückstände sind der Überwinterung des Krankheitserregers besonders günstig. Der Ernährungszustand der Krankheitsträger hat auf das Auftreten der Krankheit nur einen indirekten Einfluß über den Blattreichtum. Ein Anwachsen des letzteren hat ein Abfallen des Prozentsatzes erkrankter Blätter zur Folge. Dem epidemischen Ausbruch der Krankheit muß eine Anreicherungszeit vorausgehen. Voraussetzung einer Epidemie ist ein häufiges Optimum an Wärme und Feuchtigkeit im Verlauf von ein bis zwei Monaten. Die Blattfleckenkrankheit bildet jedoch für den deutschen Rübenbau keine ständig drohende Gefahr. Ihre Bekämpfung mit Spritz- und Stäubemitteln ist auch deswegen in Deutschland nicht rentabel.

Autorreferat.

Aus der Literatur

Appel, O., Taschenatlas für Getreidekrankheiten. Paul Parey, Berlin 1931, 5 RM.

In der Reihe der bekannten Appelschen Taschenatlanten ist jetzt als 10. Band der Taschenatlas der Getreidekrankheiten erschienen, der auf 24 Farbendrucktafeln die wichtigsten durch Pilze und tierische Schädlinge hervorgerufenen Krankheiten des Getreides sowie einige Schädigungen durch ungünstige Witterungs- oder Bodenverhältnisse zur Darstellung bringt. Die Farbendrucktafeln geben die von Dressel hergestellten vorzüglichen Originale mustergültig wieder. Zu jeder Tafel sind auf einer Textseite die Biologie des abgebildeten Schädlings und die Bekämpfungsmaßnahmen dargestellt.

Jeder Landwirt wird an Hand dieses Taschenatlas alle wirtschaftlich wichtigen Getreidekrankheiten erkennen können. Unentbehrlich ist der Taschenatlas für die Landwirtschaftsschulen, denen bei gemeinsamem Bezug Partiepreise (25 Stück je 4,20 RM) zugesichert sind.

Riehm.

Bremer, H., und Kaufmann, O.: Die Rübenfliege Pegomyia hyoscyami Pz. — Monographien zum Pflanzenschutz, herausgegeben von Prof. Dr. H. Morstatt, Stück 7, 1931, V und 110 Seiten, 32 Abbildungen, Verlag Springer, Berlin.

In 10 wissenschaftlichen Abhandlungen haben Blunck, Bremer und Kaufmann in den »Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft« (Band XVI 3, 1928; XVII 2, 1929) ihre Forschungsergebnisse über die Epidemiologie der Rübenfliegenseuche in Schlesien und Vorpommern seit dem Jahre 1924 veröffentlicht. Eine weitere Abhandlung über Biologie und Bekämpfung dieses Großschädlings befindet sich in Vorbereitung. Auch sonst nimmt die Rübenfliege im neueren Schrifttum der angewandten Entomologie bereits einen sehr breiten Raum ein. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, daß Bremer und Kaufmann in der neuen, von Morstatt herausgegebenen und in Druck wie Bildbeigabe wiederum vortrefflich ausgestatteten »Monographie zum Pflanzenschutz 7« die neuesten Erfahrungen über die Rübenfliege zusammengefaßt und in gediegener Form zur Darstellung gebracht haben. Der Schwerpunkt der Abhandlung liegt in der Schilderung der Biologie (Kapitel II), der Epidemiologie (Kapitel IV) und der Bekämpfung des Schädlings (Kapitel V). Die Lebensgewohnheiten der Fliege wie der Larve und Puppe, der Schadfraß der Larve, die Abhängigkeit der einzelnen Stadien des Schädlings von Temperatur und Feuchtigkeit, seine Vermehrungsfähigkeit und Generationsfolge (die Verfasser nennen diesen mehr- bzw. dauerbrütigen Schädling nach einem entbehrlichen griechisch-italienischen Mischwort polyvoltin, d. h. vielmalig!), die Hemmung seiner Vermehrung durch Parasiten und Räuber, seine geographische Verbreitung, sein Massenwechsel, die Ursachen seiner Massenvermehrung und seines seuchenhaften Auftretens sowie dessen Voraussage und Beschränkung auf bestimmte Klimabezirke im nördlichen Mitteleuropa und Südschweden werden nach modernen Gesichtspunkten und unter Beibringung umfangreichen Tatsachenmaterials und literarischer Belege ausführlich erörtert. Es ist für den angewandten Entomologen wie für den Pflanzenarzt sehr lehr- und genußreich, den Verfassern auf ihren mannigfachen Wegen der Forschung und der Beweisführung zu folgen und daraus Anregung für andere Gebiete des Pflanzenschutzes zu schöpfen. Das Kapitel über die Bekämpfung der Rübenfliege läßt überall Umsicht in der Bearbeitung dieses Problems erkennen. Vertraut mit den Erfordernissen der Praxis ordnen die Verfasser ihre Bekämpfungsvorschläge den wirtschaftlichen Belangen ein. Sie sind vorsichtig in der Bewertung der natürlichen Feinde der Fliege als Vernichtungsfaktoren, widmen diesen aber ein besonderes Kapitel (III). Sie empfehlen auf Grund zahlreicher eigener Versuche gegen alle Stadien des Schädlings in den Seuchengebieten, in denen er nicht bereits durch geeignete Kulturmaßnahmen niedergehalten werden kann, die Anwendung des Köderverfahrens nach Blunck mit Fluornatrium gegen die Fliege der 2. und 3. Generation (0,3 kg Fluornatrium auf 100 l Wasser und 2 kg Roh- oder Schmutzzucker, nicht Melasse). Das Verfahren ist billig (1 RM je Hektar für Material und Arbeitslohn) und für Bienen und Haustiere ungefährlich. Vermißt wird ein Hinweis auf die Verwendungsmöglichkeit von Pyrethrum oder Derris als Ersatz für das immerhin nicht ungiftige Fluornatrium. Das Kapitel I bringt eine durch instruktive Zeichnungen ergänzte Beschreibung des Schädlings und seiner Entwicklungszustände. Es werden außer der echten Rübenfliege (von Rübe, Melde, Gänsefuß, Spinat) auch die nahe verwandten Formen von Bilsenkraut, Stechapfel, Tollkirsche und Leimkraut (Silene) besprochen, es fehlt aber leider ein Vergleich mit den übrigen Arten der Gattung Pegomyia sowie deren Kennzeichnung gegenüber den anderen Anthomyiden. Taxonomie und Nomenklatur der von den Verf. (S. 27) unterschiedenen 4 Unterarten erscheint Ref. nicht genügend geklärt. Die bedeutsamen Übertragungsversuche der Verf. mit Eiern und Larven der echten Rübenfliege auf Solanaceen und umgekehrt sowie ihre (meist negativen) Kreuzungsversuche mit Fliegen beider Herkünfte machen eine Wiederholung und Ergänzung dieser Untersuchungen dringend erwünscht. Vor allem sind auch karyologische und variationsstatistische Untersuchungen zur Morphologie der Fliege und Made vonnöten. Mangelhafte Kreuzungsfähigkeit weist bei Insekten in der Regel auf spezifische Selbständigkeit der Partner hin. Zu der gleichen Auffassung drängen die von den Verf. mitgeteilten biologischen Unterschiede der verschiedenen Fliegentypen. Sollten diese eine weitere Vertiefung erfahren, dann wird auch der Speziesname hyoscyami Panz. (syn. »solani Bremer und Kaufmann«) auf die Solanaceenform beschränkt und für die echte Rübenfliege der Name conformis Fallén-Meigen wiederhergestellt werden müssen, da dieser vor allen übrigen in Betracht kommenden Namen (auch vor dem von den Verf. gebrauchten Namen »chenopodii Rond.«) die Priorität hat. Trotz dieser Einwände muß das Studium des vorliegenden Werkes allen, die als Forscher, Pflanzenärzte oder praktische Landwirte dem Pflanzenschutz zu dienen berufen sind, wärmstens empfohlen werden.

Börner.

Zillig, H., Ustilagineen Europas. Lfg. XI—XII (Nr. 101—120). Selbstverlag des Herausgebers, Berncastel-Cues a. d. Mosel 1932.

Die Fortsetzung des Exsiccatenwerks (vgl. Nachrichtenbl. 1925 S. 60, 1926 S. 13 und 1927 S. 122) bringt außer den an Kulturpflanzen vorkommenden Arten Tilletia foetens auf Triticum vulgare und Sorosporium reilianum auf Sorghum vulgare einige seltene Brandpilze, wie Ustilago oxalidis auf Oxalis stricta aus Österreich. U. oxalidis stammt aus Nordamerika und ist bisher in Europa nur von 2 Fundstellen in botanischen Gärten aus der Schweiz und aus Frankreich bekannt. Bei gleich guter Ausstattung ist der Preis für das Inland um 20 % gesenkt worden, so daß das Exsiccat nurmehr 40 Rpf kostet. Die noch vorhandenen Doppelstücke früherer Nummern werden zu 25 Rpf abgegeben. Mitarbeit durch Bereitstellung von Material noch

nicht ausgegebener Arten oder Nährpflanzen ist erwünscht. Ein Verzeichnis der ersten 100 Nummern wird auf Wunsch kostenlos übersandt.

Roß, H., Praktikum der Gallenkunde (Cecidologie). Entstehung, Entwicklung, Bau der durch Tiere und Pflanzen hervorgerufenen Gallbildungen sowie Ökologie der Gallenerreger. Biol. Studienbücher Nr. 12. Julius Springer. Berlin 1932. 312 Seiten mit 181 Abbildungen. Preis gebunden 25,60 RM.

Die Gallenkunde erscheint bisher als ein recht nebensächliches Gebiet im Pflanzenschutz, zumal da auch die pathologische Anatomie nicht besonders gepflegt wird. Das vorliegende Werk, das sich über den Charakter eines Praktikums hinaus sehr einem Handbuch nähert, beweist aber, daß sie geradezu zu einer Grundlage für allgemeine und vergleichende Pathologie werden kann, wobei dann aus der pathologischen Anatomie die Probleme der Ökologie, des Parasitismus, der Immunität usw. entwickelt werden können. Der allgemeine Teil gibt eine kurz gedrängte, aber vollständige Übersicht über die gesamten Fragen der Gallenkunde, während der Hauptteil in 34 Kapiteln, von den einfachsten Gallen ausgehend, die verschiedenen Typen bis zu den höchstentwickelten Cynipidengallen an ausgewählten Einzelbeispielen behandelt. Dem Sammeln und Aufbewahren der Gallen und der Zucht und Bestimmung der Erreger ist ein besonderer Abschnitt gewidmet.

Das Buch wird auch dadurch besonders wertvoll für den Pflanzenpathologen, daß es durchweg die als Pflanzenkrankheiten wichtigen Gallen besonders berücksichtigt und überall die einschlägige Literatur von den grundlegenden Gebieten bis zu den Spezialuntersuchungen und bis auf die neueste Zeit anführt. Es ist berufen, nicht nur im biologischen Unterricht eine große Rolle zu spielen, sondern es sollte dieselbe Beachtung auch in der Pflanzenpathologie finden und gehört daher in jede Bücherei des Pflanzenschutzes. Morstatt.

Zimmermann, A., Der Mandelbaum und seine Kultur. Beiheft zum Tropenpflanzer Bd. 28. Kolonial-Wirtschaftliches Komitee, Berlin W 9, Dezember 1931. 116 Seiten mit 11 Abbildungen. Preis 6 RM.

Mit diesem Buch wird das nachgelassene Werk des früheren Mitgliedes der Biologischen Reichsanstalt, Geheimrat A. Zimmermann, der Öffentlichkeit übergeben, das ein Zeugnis seiner großen Erfahrung und seiner allseitigen Kenntnis des tropischen Pflanzenbaues ist.

Die übersichtlich gegliederte Monographie schildert in den ersten Kapiteln Botanik, Wachstumsbedingungen und Kultur. Nach einer ausführlichen Besprechung der zahlreichen Krankheiten und Schädlinge wendet sich der Verfasser der Ernte und Aufbereitung sowie der Verwendung und Zusammensetzung der verschiedenen Erzeugnisse des Mandelbaumes zu. Eine übersichtliche Statistik über Erzeugung, Ausfuhr und Einfuhr der verschiedenen Länder, die die Jahre 1925 bis 1930 umfaßt, gibt ein Bild von der Bedeutung der Mandel im Welthandel. Morstatt.

Naumow, Prof. N. A., Krankheiten der Gemüse- und Obstpflanzen. Mit Grundlagen der allgemeinen Phytopathologie. 167 Abb. 382 S. Staatsverlag, Moskau-Leningrad. 1931. Preis 8,75 Rubel (Russisch).

Das Werk des bekannten russischen Phytopathologen stellt ein Lehr-, z. T. auch ein Handbuch der Phytopathologie für Studierende der landwirtschaftlichen Hochschulen dar. Im ersten allgemeinen Teil (S. 1 bis 116) sind Krankheitsursachen, Systematik und Biologie der pilzlichen Feinde, Krankheitslehre und wirtschaftliche Bedeutung der Pflanzenkrankheiten aufgeführt. Im zweiten, speziellen Teil (S. 117 bis 265) sind die wichtigsten Krankheiten der Kulturpflanzen nach ihren Wirtspflanzen behandelt. Wertvoll ist, daß bei jeder Krankheit in einzelnen Abschnitten Merkmale, Ursachen, Verlauf, Einfluß der äußeren Bedingungen, Geschichte, Verbreitung im europäischen Rußland (z. T. auch mit Karten), Schäden und Bekämpfungsmaßnahmen mehr oder weniger ausführlich behandelt sind. Der dritte Teil umfaßt die Bekämpfungsmaßnahmen. Zum Schluß ist ein ausführlicher Literaturnachweis und je 1 Verzeichnis der Wirtspflanzen und Parasiten in russischer und lateinischer Sprache beigefügt. Es sei bemerkt, daß das lateinische Verzeichnis viel weniger Nährpflanzen enthält als das russische. Die Qualität des Papiers hat sich gegenüber den letzten Jahren sehr verschlechtert, so daß die Wiedergabe an sich gut ausgewählter Photographien oft sehr mangelhaft ist. Klemm.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Die Versammlungen des Deutschen Pflanzenschutzdienstes fanden in der Zeit vom 1. bis 3. Februar d. J. statt. Am Montag, dem 1. Februar, wurden vormittags Ausschußsitzungen zur Behandlung besonderer Fragen der Schädlingsbekämpfung im Obstbau und im Kartoffelbau abgehalten. Dabei wurde die Fassung für die Neuauflage der Leitsätze für die Schädlingsbekämpfung im Kern- und Steinobstbau festgelegt. Am Nachmittag trat der Arbeitsausschuß zusammen, um über Fragen der Mittelprüfung und der Pflanzenbeschau zu beraten; insbesondere beschäftigte ihn die Frage, inwieweit eine Verbilligung der Prüfverfahren und damit eine Herabsetzung der Prüfgebühren möglich wäre.

Am 2. Februar tagten die Leiter der Hauptstellen für Pflanzenschutz in einer geschlossenen Sitzung zur Besprechung von Angelegenheiten der Organisation des Pflanzenschutzdienstes, der Pflanzenbeschau und öffentlicher Maßnahmen zur Bekämpfung von Großschädlingen.

Die Hauptversammlung wurde am 3. Februar unter zahlreicher Beteiligung der im Pflanzenschutz mitwirkenden Fachanstalten und Verbände im Harnackhause der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft abgehalten. Die Tagesordnung umfaßte Vorträge über zurzeit im Vordergrund des Interesses stehende Großschädlinge, über Bekämpfungsmaßnahmen und über Organisationsfragen. Der Direktor der Biologischen Reichsanstalt, Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Appel, berichtete über die *Pflanzenschutztätigkeit im Jahre 1931* und über die Ergebnisse seiner im vergangenen Jahre durchgeführten Reise zur Besichtigung der einzelnen Hauptstellen für Pflanzenschutz und ihrer Einrichtungen. Frau Dr. Sprengel-Neustadt an der Haardt trug die Ergebnisse ihrer Untersuchungen und Versuche über die Biologie und Bekämpfung der *Kirschfruchtfliege* vor. Regierungsrat Dr. Zillig-Berncastel-Cues gab eine ausführliche, durch Lichtbilder erläuterte Darstellung der zurzeit von der Industrie auf den Markt gebrachten und in der Praxis verwendeten neueren *Spritz- und Stäubgeräte* für die Schädlingsbekämpfung *im Wein- und Obstbau*. Ein Film, der die Durchführung der Rebenbespritzung in besonders schwierigem Gelände auf hohen Hängen zeigte, schloß diese Ausführungen ergänzend ab. Regierungsrat Dr. Bremer-Aschersleben behandelte aktuelle Fragen auf dem Gebiete der *Gemüseschädlingsbekämpfung* und die Herren Dr. G. O. Appel-Gießen und Dr. Götze-Landsberg an der Warthe berichteten über den Stand der Eignungsprüfung von *Obstbaumkarbolineen*. Die Ausbreitung des *Kartoffelkäfers* in Frankreich, die bedrohlich gewachsene Gefahr seiner Einschleppung nach Deutschland und die dagegen zu ergreifenden Maßnahmen wurden eingehend erörtert. Oberregierungsrat Dr. Schwartz gab dazu eine Schilderung der Lage. Die Beratungen, die sich außer auf die Erörterung der Vortragsthemata auch auf die Besprechung von Fragen aus der praktischen Pflanzenschutztätigkeit erstreckten, wurden durch die Vorführung des vom Preußischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten unter wissenschaftlicher und technischer Leitung des Mitgliedes der Biologischen Reichsanstalt, Oberregierungsrat Dr. Schlumberger bearbeiteten *Films* über den *Kartoffelkrebs* abgeschlossen. An den Beratungen der Leiter der Hauptstellen und der Vollversammlung nahmen als Vertreter des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft Oberregierungsrat Schuster, als Vertreter des Preußischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten Ministerialdirigent Hellich und Regierungs- und Landesökonomierat Dr. Fischer teil.

Nach Mitteilung der Landwirtschaftskammer für den Freistaat Braunschweig ist die Hauptstelle für Pflanzenschutz am 1. Januar 1932 von Helmstedt nach Braun-

schweig verlegt und der Landwirtschaftlichen Versuchsstation angeschlossen worden.

Anschrift: Hauptstelle für Pflanzenschutz Braunschweig, Hochstraße 17/18.

Prüfungsergebnisse

Gerstenfusariol 157C der Chemischen Fabrik Marktredwitz A.-G., Marktredwitz i. Bay., kommt jetzt in derselben Zusammensetzung, in der es vom Deutschen Pflanzenschutzdienst erprobt ist, unter der Bezeichnung »Fusariol 157« in den Handel.

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln zur Prüfung

Die Anmeldungen sind spätestens einzureichen für Mittel gegen Streifenkrankheit der Wintergerste und

Fusarium	bis	1. September,
Weizenstinkbrand	»	15. »
Haferflugbrand und Streifenkrankheit der Sommergerste	»	1. Februar,
Fusikladium	»	1. »
Hederich und Ackersenf	»	1. »
Krankheiten und Schädlinge im Weinbau	»	1. »
Stachelbeermehltau	»	1. »
Erdflöhe	»	1. März,
Krankheiten und Schädlinge im Hopfenbau	»	1. »
Insekten mit beißenden Mundwerkzeugen	»	1. April,
Unkraut auf Wegen	»	1. »
Blatt- und Blutläuse	»	1. »
Rosenmehltau	»	1. Mai.

Verspätet eingehende Anträge werden ausnahmslos abgelehnt. Anträge, für die nicht innerhalb 3 Tagen die Vormerkgebühr überwiesen wird, werden als nicht gestellt betrachtet.

Vogelschutzlehrgang

Der nächste **Vogelschutzlehrgang** der Staatlich anerkannten Versuchs- und Musterstation für Vogelschutz von Dr. h. c. Frh. v. Berlepsch, Seebach, Kr. Langensalza, findet vom 29. März bis 2. April statt. Es wird ein Unkostenbeitrag von 5 *RM* erhoben. Arbeitsplan mit allen näheren Angaben kostenlos durch Vogelschutz Seebach, Kr. Langensalza.

Die Station versendet gegen Rückporto auch Flugblätter über die Vogelschutzarbeiten. Besonders zum Aufhängen der Nisthöhlen wird es jetzt höchste Zeit, wenn sie in diesem Sommer noch benistet werden sollen.

Versand von Pflanzkartoffeln nach Italien. Nach Mitteilung des Direktors der Königlichen Pflanzenschutzstation in Rom vom 4. Februar 1932 sind beim Zollamt Neapel Pflanzkartoffelsendungen aus Deutschland eingetroffen, bei denen die Plombe des amtlichen Deutschen Pflanzenschutzdienstes fehlte. Diese Sendungen sind zwar auf dem Wege der Ausnahme angenommen worden, das italienische Landwirtschaftsministerium wird aber keinesfalls gestatten, daß weitere Sendungen, die nicht mit der Plombe des amtlichen Deutschen Pflanzenschutzdienstes versehen sind, zur Einfuhr zugelassen werden.

Gesetze und Verordnungen

Deutsches Reich: Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen. Durch Verordnung vom 2. Februar 1932 (Reichsgesetzblatt I, 1932, S. 63) ist die Einfuhr von bewurzelten Pflanzen der Gattung Ulme (Ulmus) und der kanadischen Pappel (Populus canadensis) sowie von Stecklingen, Ablegern, Pfropfreisern und sonstigen frischen Reisern solcher Pflanzen bis auf weiteres verboten. Die Einfuhr anderer als der vorstehend genannten Laubholzpflanzen sowie von Stecklingen, Ablegern, Pfropfreisern und sonstigen frischen Reisern davon ist bis auf weiteres nur gestattet, wenn jede Sendung von einem in deutscher Sprache und in der Sprache des Ursprungslandes abgefaßten Zeugnis eines amtlichen Pflanzenschutzsachverständigen des Ursprungslandes begleitet ist, in dem bescheinigt wird, daß die Sendung von ihm untersucht ist und Pflanzen der obengenannten Art oder Teile von solchen nicht enthält. Ausnahmen von den Vorschrift
Verordnung kann der Reichsminister für Ernährung und
wirtschaft zulassen. Die unmittelbare Durchfuhr der ei
verbotenen Pflanzen und ihrer Teile unter Zollüberwach
gestattet.

Deutsches Reich: Einfuhr von lebenden Pflanzen us
Frankreich. Durch Verordnung vom 23. Februar 1932 (De
Reichsanzeiger und Preuß. Staatsanzeiger Nr. 46 vom 24. 2
ist die Ein- und Durchfuhr von Kartoffeln, Tomaten,
ginen, Erdbeeren, bewurzelten Gewächsen mit und ohne
ballen, unterirdischen Knollen und Zwiebeln, Rhizomen und a
unterirdischen Teilen von Gewächsen, ferner von Schale
anderen Abfällen solcher Erzeugnisse sowie von Säcke
sonstigen Gegenständen, die zur Verpackung oder Verwe
solcher Erzeugnisse oder Abfälle gedient haben, aus Fra
bis auf weiteres verboten.

Die Ein- und Durchfuhr von frischem Gemüse und a
frischen Küchengewächsen aller Art sowie von oberir
frischen Teilen von Gewächsen, mit Ausnahme von Fr
aus Frankreich ist, soweit ihre Ein- und Durchfuhr nach A
nicht verboten ist, in der Zeit vom 15. März bis 14. Nov
jedes Jahres nur gestattet,

a) wenn die Erzeugnisse an einem Ort gewachsen sin
wenigstens 200 km von der Grenze des Ausbrei
gebietes des Kartoffelkäfers (Leptinotarsa decemli
entfernt ist, und

b) wenn jede Sendung von einem in deutscher und
Sprache des Ursprungslandes ausgestellten Ursprung
Gesundheitszeugnis eines Sachverständigen des am
Pflanzenschutzdienstes des Ursprungslandes begleit
Das Zeugnis muß nach vorgeschriebenem Muster aus
sein und insbesondere bescheinigen, daß die in der
dung enthaltenen Erzeugnisse von dem amtlichen
verständigen untersucht und frei vom Kartoffelkäf
funden worden sind und daß auf französischem Geb
einem Umkreis von 200 km um den Ort, an dem
wachsen sind, der Kartoffelkäfer bislang nicht fest
worden ist.

Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft
Ausnahmen von diesen Vorschriften zulassen.

Die Verordnung über das Verbot der Einfuhr von Kar
und anderen Pflanzen aus Frankreich vom 7. März
(RGBl. I S. 212) — s. Noack, Pflanzenschutzbestimm
Nr. 12 — wird aufgehoben.

Costa Rica: Einfuhr von lebenden Pflanzen und f
Pflanzenteilen. Der Importeur in Costa Rica hat im v
bei der Nationalzentrale für Landwirtschaft (Centro Na
de Agricultura) eine Bewilligung zur Einfuhr von le
Pflanzen oder Pflanzenteilen, Wurzeln, Knollen, Zw
Wurzelstöcken, Stengeln usw. zu beantragen. Bei der A
einer Sendung von Pflanzen oder Pflanzenteilen hat de
porteur der genannten Zentrale ein Ursprungszeugnis[1]
die Urschrift der Faktur vorzulegen. Wenn die Pflanze
vollkommen gesund befunden werden, kann die Bewilligun
Einfuhr erteilt werden. Werden die Pflanzen als T
krankheitserregender Organismen erkannt, werden sie na
nachrichtigung des Eigentümers vernichtet, der keinen An
auf Entschädigung hat. Zoll- und Postbeamte haben
Pflanzen und Pflanzenteile der Nationalzentrale für Lan
schaft in San Pedro de Montes de Oca zur Untersuchun
zusenden, sofern das Gewicht der Sendung 50 kg nicht
steigt. Zur Untersuchung größerer Sendungen ist bei d
nannten Zentrale die Entsendung eines Sachverständig
beantragen. Die Nationalzentrale kann jede Art von Pf
für wissenschaftliche oder Versuchszwecke einführen (Dekret
16. Januar 1925[2]) und 8. November 1929).

Die Einfuhr von Samen von Futter- und Gartenpfl
die zur sofortigen Aussaat oder zum Verbrauch bestimm
sowie von Zier- und Waldpflanzen, unterliegt nicht der
stehenden Bestimmungen (Dekret vom 8. November 1929).

Luzernesamen in Mengen bis 50 kg sind von den Zol
Postbeamten der Nationalzentrale zur Untersuchung zuzu
Bei Sendungen über 50 kg ist bei der genannten Zentra
Entsendung eines Sachverständigen zu beantragen, de
Samen auf Verunreinigung mit Kleeseide (Cuscuta) unt
(Dekret vom 8. November 1929).

(Aus der Zusammenstellung des U. S. Department of Ag
ture, Washington, S. R. A. — P. Q. C. A. Nr. 107 von
bis Juni 1931, S. 75.)

---

[1]) Wirtschaftlicher Art.
[2]) Amtl. Pfl. Best. Bd. I Nr. 7 S. 132.

eben erschien in der Reihe meiner Taschenatlanten:

Taschenatlas
der
Getreidekrankheiten

von

Prof. Dr. Otto Appel

Geh. Reg.-Rat, Dir. d. Biologischen Reichsanstalt
für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Mit 24 Farbendrucktafeln nach Originalen
von August Dressel

wintern des Getreides / Stockkrankheit des Getreides / Fritfliege, Getreideblumen-
ge / Mehltau des Getreides / Dörrfleckenkrankheit des Hafers, Fleckenkrankheit
Getreides / Getreidehähnchen, Drahtwurmschäden / Blattläuse an Getreide /
warzrost des Getreides / Kronenrost des Hafers / Braunrost des Roggens und
izens / Gelbrost / Stein- oder Stinkbrand des Weizens und Hartbrand der Gerste /
erbrand / Roggenstengelbrand / Streifenkrankheit der Gerste / Flugbrand des
izens und der Gerste / Gelbe Halmfliege / Weißährigkeit und Flissigkeit (Fedrig-
) des Getreides / Schartigkeit, Hagel- und Frostbeschädigungen / Fußkrankheiten
Getreides, Getreidehalmwespe / Federbuschsporenkrankheit, Radekrankheit des
Weizens / Mutterkorn / Maisbrand / Maiszünsler



(Pareys Taschenatlanten Nr. 10.) Gebunden Rm. 5,—
iepreise: 10 Stück je Rm. 4,50; 25 Stück je Rm. 4,20; 100 Stück je Rm. 4,—

RLAG PAUL PAREY / BERLIN SW 11 / HEDEMANNSTR. 28/29

Aus dem Vorwort

Man sollte meinen, daß die Getreidekrankheiten genug bekannt wä
um sie soweit niederzuhalten, daß sie keine großen wirtschaftlichen Sch
hervorrufen können. Aber gerade bei diesen Krankheiten erkennt man,
schwer und langsam das Eindringen der Kenntnisse von der Bekämp
bestimmter Krankheiten und Schädlinge in die Praxis vonstatten geht.

Deshalb ist es notwendig, die Aufklärung über alle diese Schädl
fragen beim Getreide mehr noch als bisher fortzusetzen und zu erwei

Als ein besonders gutes Mittel hierfür haben sich die Taschenatla
erwiesen, weil sie es jedem Landwirt ermöglichen, an der Hand von A
dungen die Schädigungen zu erkennen und das Wichtigste über sie und
Bekämpfung in den Begleittexten ohne viel Zeitaufwand nachzulesen.
Richtigkeit dieser Auffassung geht daraus hervor, daß die Anregung für
vorliegende Bändchen von praktischen Landwirten ausgegangen ist.

Auch diesmal hat wieder der bekannte Kunstmaler August Dres
die Originale zu den Tafeln nach frischem Material gemalt.

Möchte es gelingen, auch in unserem Getreidebau die Überzeugun
verbreiten, daß die Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen zur
langung von Höchsternten unerläßlich ist.

Berlin-Dahlem, Dr. Otto Ap
Biologische Reichsanstalt
für Land- und Forstwirtschaft

Die weiteren Bände behandeln:

1: **Kartoffelkrankheiten.** Von Prof. Dr. Otto Appel, Geh. Reg.-Rat, Direktor der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem. I. Teil: **Knollenkrankheiten.** Mit 24 Farbendrucktafeln von August Dressel. Zweite Auflage. Gebunden Rm. 4,50

2: **Kartoffelkrankheiten.** Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Otto Appel. II. Teil: **Staudenkrankheiten.** Mit 20 Farbendrucktafeln von August Dressel. Gebunden Rm. 4,50

3: **Krankheiten der Zuckerrübe.** Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Otto Appel. Mit 20 Farbendrucktafeln von August Dressel. Gebunden Rm. 4,50

4: **Krankheiten des Kern- und Steinobstes.** Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Otto Appel. I. Teil: **Kernobst.** Mit 24 Farbendrucktafeln von August Dressel. Gebunden Rm. 4,50

5: **Krankheiten des Kern- und Steinobstes.** Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Otto Appel. II. Teil: **Steinobst.** Mit 24 Farbendrucktafeln von August Dressel. Gebunden Rm. 4,50
(Partiepreise für Nr. 1—5, auch untereinander gemischt: 10 Stück je Rm. 4,05; 25 Stück je Rm. 3,78; 100 Stück je Rm. 3,60.)

6: **Krankheiten des Beeren- und Schalenobstes.** Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Otto Appel. Mit 24 Farbendrucktafeln von August Dressel. Gebunden Rm. 5,40

7: **Krebsfeste Kartoffelsorten** und die häufig mit ihnen verwechselten anfälligen Sorten. Bearbeitet von Reg.-Rat Dr. K. Snell. Mit 24 Farbendrucktafeln von August Dressel und deutschem, englischem und französischem Text. Gebunden Rm. 5,40
(Partiepreise für Nr. 6—7, auch untereinander gemischt: 10 Stück je Rm. 4,95; 25 Stück je Rm. 4,68; 100 Stück je Rm. 4,50; 250 Stück je Rm. 4,32.)

8: **Die wichtigsten Gräser auf Wiesen und Weiden.** Von Prof. Dr. Friedrich Falke, Geh. Reg.-Rat in Leipzig. Mit 24 Tafeln nach Originalen von A. Keil. Gebunden Rm. 3,60
(Partiepreise für Nr. 8: 10 Stück je Rm. 3,24; 25 Stück je Rm. 3,06; 100 Stück je Rm. 2,88.)

9: **Hilfsbuch für die Hagelabschätzung.** Bearbeitet von Reg.-Rat Dr. Otto Schlumberger, Mitglied der Biologischen Reichsanstalt in Berlin-Dahlem. Mit 20 Farbendrucktafeln nach Originalen von August Dressel. Kartoniert Rm. 4,50; in Ganzleinen geb. Rm. 4,95
(Partiepreise für Nr. 9 [kartoniert]: 10 Stück je Rm. 4,05; 25 Stück je Rm. 3,78; 100 Stück je Rm. 3,60.)

ERLAG PAUL PAREY / BERLIN SW 11 / HEDEMANNSTR. 28/29

Die Schädigungen des Getreides durch Krankheiten und Sc
spielen eine zunehmend wichtige Rolle in der Landwir
Außer den altbekannten Krankheiten und Schädlingen un
Bekämpfung, wie Brand, Mutterkorn, Fritfliege usw.
der neueren Zeit auch andere Krankheiten, wie z. B. di
und Fußkrankheiten, immer stärker in den Vordergrund g
Auch mit der zunehmenden Einführung des Maisbaues hab
Schädlinge eingestellt, die von großer Bedeutung für die
turpflanze und damit auch für den Silobetrieb sind. All
Krankheiten werden in dem neuen Taschenatlas auf 24 farbi
feln naturgetreu dargestellt und durch einen übersichtlich
erläutert, der kurz und bündig alles Wissensnotwendige ü
Auftreten der Schädlinge, ihre Erkennung und Bekämpfu
hält. Da sich ein großer Teil des Ausfalles, den die Getrei
bisher immer noch durch Krankheiten und Schädlinge e
durch sachgemäße und rechtzeitige Bekämpfungsmaßnahm
meiden läßt, ist die Beschaffung des wichtigen Büchleins
praktischen Landwirt in seinem eigenen Interesse nur d
zu empfehlen. Auch den Landwirtschaftsberatern und La
schaftsschulen leistet es die wertvollsten Dienste, deren s
weitgehend bedienen sollten.

Frankreich: Einfuhrverbot für zu Saatzwecken ungeeigneten Grassamen.

Ein im Journal Officiel de la République Française vom . Januar 1932 veröffentlichtes Gesetz vom 11. Januar 1932 [illegible]hrt folgendes aus:

Die Einfuhr nach Frankreich ist verboten:

1. für gemischten Grassamen für Futterzwecke;
2. für Grassamen für Futterzwecke, der zu Saatzwecken ungeeignet ist.

Als zu Saatzwecken ungeeignet werden angesehen:

1. Grassamen, der mehr als 5% weiche Trespe (brome mou) oder Schwingel[1]) (vulpin) enthält;
2. Grassamen, der nicht die nachstehenden Mindestprozentsätze für Reinheit und Keimfähigkeit erreicht:

	Reinheit in %	Keimfähigkeit in %
Englisches Raygras (Lolium perenne)	80	60
Pacey-Raygras	80	60
Italienisches Raygras (Lolium italicum)	80	60
Hoher Glatthafer (Avena elatior)	70	50
Gemeines Knäuelgras (Dactylis glomerata)	70	50
Wiesenschwingel (Festuca pratensis)	80	60
Roter Schwingel (Festuca rubra)	70	50
Schafschwingel (Festuca ovina)	70	50
Verschiedenblättriger Schwingel (Festuca heterophylla)	65	50
Wiesen-Lieschgras (Phleum pratense)	80	70
Gemeines Ruchgras (Anthoxanthum odoratum)	70	50
Fuchsschwanzgras (Alopecurus pratensis)	50	45
Wiesenrispengras (Poa pratensis)	70	50
Gemeines Rispengras (Poa trivialis)	70	50
Waldrispengras (Poa nemoralis)	70	50
Wiesentrespe (Bromus pratensis)	70	50
Strandhafer (Avena flavescens)	50	45
Wiesenkammgras (Cynosurus cristatus)	80	60
Honiggras (Holcus lanatus)	40	60
Straußgras (Agrostis)	50	50

Freigrenze bei Unterschieden gegenüber den Untersuchungsergebnissen 6% vom Kulturwert.

Sendungen der vorstehend genannten Grassamenarten werden ohne besondere Untersuchung zur Einfuhr zugelassen, wenn sie begleitet sind:

a) von einer Rechnungszweitschrift des Verkäufers mit der genauen botanischen Bezeichnung unter Angabe des Prozentsatzes der Reinheit und der Keimfähigkeit;
b) von einem internationalen Untersuchungszeugnis, dessen Einführung noch bevorsteht.

Im Falle ungenügender Vertrauenswürdigkeit des Versenders oder des Importeurs kann die Vergünstigung der Einfuhr von Samen ohne Untersuchung entzogen werden. Die Kosten jeder Art für die Kontrolle und die Untersuchung des nach Frankreich eingeführten Grassamens werden durch die Zollverwaltung von den Deklaranten erhoben. Die Deklaranten sind verpflichtet, die für die Kontrolle und Untersuchung erforderlichen Proben von Grassamen unentgeltlich entnehmen zu lassen. Die Bedingungen, unter denen die Kontrolle und Untersuchung von eingeführtem Grassamen vorgenommen werden soll, werden durch besonderes Dekret in Form von Verwaltungsvorschriften festgelegt werden.

(Industrie und Handel 1932 Nr. 18 S. 4.)

Guatemala: Einfuhr von lebenden Pflanzen und frischen Pflanzenteilen. Für jede Sendung von Pflanzen, Pflanzenteilen, Samen, Früchten und für alle Packmaterialien ist ein Gesundheitszeugnis der zuständigen Stelle des Ursprungslandes erforderlich, das das Freisein der Sendung von ansteckenden Krankheiten und der Erzeugungsorte von Insekten, Pilzen oder anderen Parasiten bescheinigt, deren Einschleppung zu einer Gefahr für die Kulturen des Landes werden könnte. Das Zeugnis ist von einem Konsul der Republik Guatemala zu beglaubigen. Die gleichen Bestimmungen gelten auch für die Einfuhr mit der Post (Dekrete vom 29. August 1919[2]), 8. September 1923[3]) und 1. Juli 1930).

Jede Sendung von Samen oder Pflanzen, die von einem nach dem Dekret vom 29. August 1919 erforderlichen Zeugnis nicht begleitet ist, wird von den Zoll- oder Postbeamten der Generallandwirtschaftsdirektion zugeleitet, wo die Beteiligten die Sendungen nach Untersuchung und erforderlichenfalls Desinfektion auf ihre Kosten in Empfang nehmen können (Dekret vom 15. Januar 1920). Nur Blumen- und Gemüsesamen bei der Einfuhr mit der Post in Paketen von weniger als 10 Pfund sind von dem Zeugniszwang befreit (Dekret vom 15. Januar 1920).

Einfuhrverbote bestehen u. a. für:

Maulbeerbäume (Dekret vom 24. Mai 1922),
gebrauchte leere Säcke (Dekret vom 28. April 1923),
Gardenia- und Kap Jasmin-Pflanzen und -Samen (Dekret vom 8. September 1923).

(Aus der Zusammenstellung des U. S. Department of Agriculture, Washington, S. R. A. — P. Q. C. A. Nr. 107 vom April bis Juni 1931, S. 77.)

Republik Honduras: Pflanzenschutzbestimmungen für die Einfuhr von Pflanzen usw. bestehen nicht[1]).

(Aus der Zusammenstellung des U. S. Department of Agriculture, Washington, S. R. A. — P. Q. C. A. Nr. 107 vom April bis Juni 1931, S. 77.)

Mexiko: Einfuhr von Getreide, Pflanzen und Pflanzenteilen. Durch Dekret vom 23. Juli 1931 (Diario Oficial vom 29. Juli 1931) wird die unumschränkte Quarantäne gegen das Ausland Nr. 8 vom 4. März 1931[1]) zur Verhinderung der Einschleppung des Weizenstengelbrandes (Urocystis tritici) und des Weizenhalmtöters (Ophiobolus cariceti [graminis]) aufgehoben. In einer das vorstehend genannte Dekret ergänzenden Entschließung vom 30. Juli 1931 (veröffentlicht am 3. August 1931) sind diejenigen Länder genannt, in denen der Weizenstengelbrand bzw. Weizenhalmtöter vorkommen. In der Liste der Länder, in denen der Weizenhalmtöter verbreitet ist, ist auch Deutschland aufgeführt. Für die jedesmalige Einfuhr von Weizen aus den in den Listen genannten Ländern hat der Importeur im voraus eine Einfuhrbewilligung bei dem Ministerium für Landwirtschaft und Öffentliche Arbeiten einzuholen, das die erforderlichen Sicherheitsvorschriften für die Einfuhr erläßt.

Durch Dekret vom 27. Juni 1931 (Diario Oficial vom 3. Juli 1931) wird die unumschränkte Quarantäne gegen das Ausland Nr. 11 vom 25. März 1931[2]) zur Verhinderung der Einschleppung des Maiszünslers (Pyrausta nubilalis) aufgehoben. In einer Entschließung von demselben Tage werden die vom Maiszünsler befallenen Länder genannt, zu denen auch ganz Europa gehört. Für die jedesmalige Einfuhr von landwirtschaftlichen Erzeugnissen, die in der genannten Quarantäne angegeben sind, aus befallenen Ländern hat der Importeur im voraus eine Einfuhrbewilligung bei dem Ministerium für Landwirtschaft und Öffentliche Arbeiten einzuholen, das die erforderlichen Sicherheitsvorschriften für die Einfuhr dieser Erzeugnisse erläßt.

(Auszug aus der Zusammenstellung des U. S. Dept. of Agriculture, Washington, S. R. A. — P. Q. C. A. Nr. 108 vom Juli — September 1931, S. 130, 131.)

Nicaragua: Pflanzenschutzbestimmungen. Die Einfuhr nach Nicaragua von gebrauchten Säcken, ob leer oder mit irgendwelcher Art von Waren gefüllt, ist verboten (Dekret vom 25. September 1925). Weitere Pflanzenschutzbestimmungen bestehen nicht[3]).

(Aus der Zusammenstellung des U. S. Department of Agriculture, Washington, S. R. A. — P. Q. C. A. Nr. 107 vom April bis Juni 1931, S. 77.)

Panama: Pflanzenschutzbestimmungen für die Einfuhr von Pflanzen usw. bestehen nicht.

(Aus der Zusammenstellung des U. S. Department of Agriculture, Washington, S. R. A. — P. Q. C. A. Nr. 107 vom April bis Juni 1931, S. 77.)

Polen: Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen. Das polnische Ministerium für Industrie und Handel gewährt dem Importeur auf folgende, im polnischen Zolltarif unter die Tarifklasse »Lebensmittel und Tiere« fallende Waren der Einfuhrverbotsliste[4]) Einfuhrkontingente im Rahmen der Einfuhrverbote: Getreide, Hülsenfrüchte, Gemüse, Hackfrüchte, frische Äpfel, Früchte und Beeren.

(Auszug aus Industrie und Handel 1932, Nr. 15, S. 5.)

---

1) Wiesenfuchsschwanz.
2) Nachrichtenbl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst, VIII, 1928, S. 17.
3) Nachrichtenbl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst, III, 1923, S. 92.

1) Vgl. Nachr. Bl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst, VIII, 1928, S. 17. — Die in den Amtl. Pfl. Best. Bd. IV, Nr. 1 auf S. 29 abgedruckten Einfuhrbestimmungen gelten für Britisch-Honduras.
2) Nachr. Bl. f. d. Deutsch. Pflanzenschutzdienst 1932, Nr. 2, S. 15.
3) Vgl. Nachrichtenbl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst, VIII, 1928, S. 17.
4) Nachrichtenbl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst 1932 Nr. 2, S. 16.

Salvador: Pflanzenschutzbestimmungen[1]). Gebrauchte leere Säcke müssen im Einschiffungshafen begast werden, und die Beglaubigung hierüber muß den Sichtvermerk des für die betreffende Gegend zuständigen Konsuls von Salvador tragen. Wenn die Sendung ohne diese Beglaubigung ankommt, so hat der Einführende einen Zuschlag von 10 % auf den Zoll zu zahlen außer den festgesetzten 10 % für Eintragung und Prüfung, und ebenso die Kosten der Begasung im Ankunftshafen (Dekret vom 10. Juli 1930).

(Aus der Zusammenstellung des U. S. Department of Agriculture, Washington, S. R. A. — P. Q. C. A. Nr. 107 vom April bis Juni 1931, S. 77/78.)

Personalnachrichten

Der Vorsteher der Hessischen Hauptstelle für Pflanzenschutz in Gießen hat eine an ihn ergangene Berufung an die Universität Halle als Nachfolger des Herrn Prof. Dr. Hollrung abgelehnt.

Am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Hessischen Landes-Universität Gießen wurde eine Abteilung für Pflanzenkrankheiten eingerichtet, mit deren Leitung Privatdozent Dr. G. O. Appel beauftragt ist. G[illegible]zeitig hat das Hessische Ministerium für Kultus- und [illegible]dungswesen diesem einen Lehrauftrag über »Schutz [illegible] Nutz- und Zierpflanzen, insbesondere Bekämpfung [illegible] Pflanzenkrankheiten und der Unkräuter« erteilt.

Am 12. Februar 1932 starb in Leningrad im Alter [illegible] 69 Jahren der verdienstvolle russische Phytopath[illegible] Prof. Dr. A. von Jaczewsky, Direktor des nach [illegible] benannten Institutes für Mykologie und Pflanzenp[illegible]logie.

[1]) Vgl. Nachrichtenbl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst, VIII, 1928, S. 58.

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden dara[illegible] innert, daß der Bezugspreis für die zum Vorzugsprei[illegible] zogenen Stücke des Nachrichtenblattes auf das Postf[illegible] konto — Berlin Nr. 75 — (Biologische Reichsanstal[illegible] Land- und Forstwirtschaft, Zahlstelle) bis zum 15. [illegible] laufenden Monats einzuzahlen ist. Nicht eingegangene [illegible]träge müssen durch Nachnahme eingezogen werden.

Zum gleichen Zeitpunkt müssen auch Änderungen i[illegible] Zahl der Bezieher mitgeteilt werden.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für April 1932 um folgende Beobachtungen:

Beginn des Austriebs von:

Apfel (Sorte) ....
Birne (Sorte) ....
Süßkirsche (Sorte) ....
Sauerkirsche (Sorte) ....
Pflaume (Sorte) ....
Zwetsche (Sorte) ....
Erdbeere (Sorte) ....

Beginn der Blüte von:

Johannisbeere (Sorte) ....
Süßkirsche (Sorte) ....
Sauerkirsche (Sorte) ....
Birne (Sorte) ....
Apfel (Sorte) ....
Erdbeere (Sorte) ....
Stachelbeere (Sorte) ....
Pflaume (Sorte) ....
Zwetsche (Sorte) ....

Beginn des Auflaufens von:

Kartoffel ....
Raps ....

Lupine ....
Erbse ....
Ackerbohne ....
Nachtfröste während der Obstblüte ....
Hederich, Keimpflänzchen (Spritztermin) ....
Schwarz- oder Braunrost (Puccinia graminis und dispersa) an Roggen ....
Roggenstengelbrand (Urocystis occulta) ....
Mehltau (Erysiphe graminis) an Weizen ....
Fritfliege (Oscinosoma frit) Larve ....
Getreideblumenfliege (Hylemyia coarctata) an Weizen ....
Wolfsmilchrost (an Euphorbia cyparissias und esula) ....
Rapsglanzkäfer (erste Larve) ....
Rapserdfloh ....
Apfelmehltau (Podosphaera leucotricha) ....
Apfelblütenstecher (Käfer und Larve) ....
Birnknospenstecher (Larve) ....
Birnengitterrost (auf Juniperus sabina) ....
Birnenschorf (Fusicladium pirinum) ....
Zweigdürre der Kirschen (Monilia cinerea) ....
Kräuselkrankheit des Pfirsichs (Taphrina deformans — nicht Blattlaus) ....
Pflaumensägewespe ....
Blutlaus (an Kernobstbäumen) ....

Beobachter: ....
(Name und Anschrift, [Ort (Post) und Straße]).

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, [illegible] Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, [illegible] möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als gebührenpflichtige Dienstsache (also unfrankiert) eingesandt werden können.

Reichsdruckerei, Berli[illegible]
7189. 31. III.